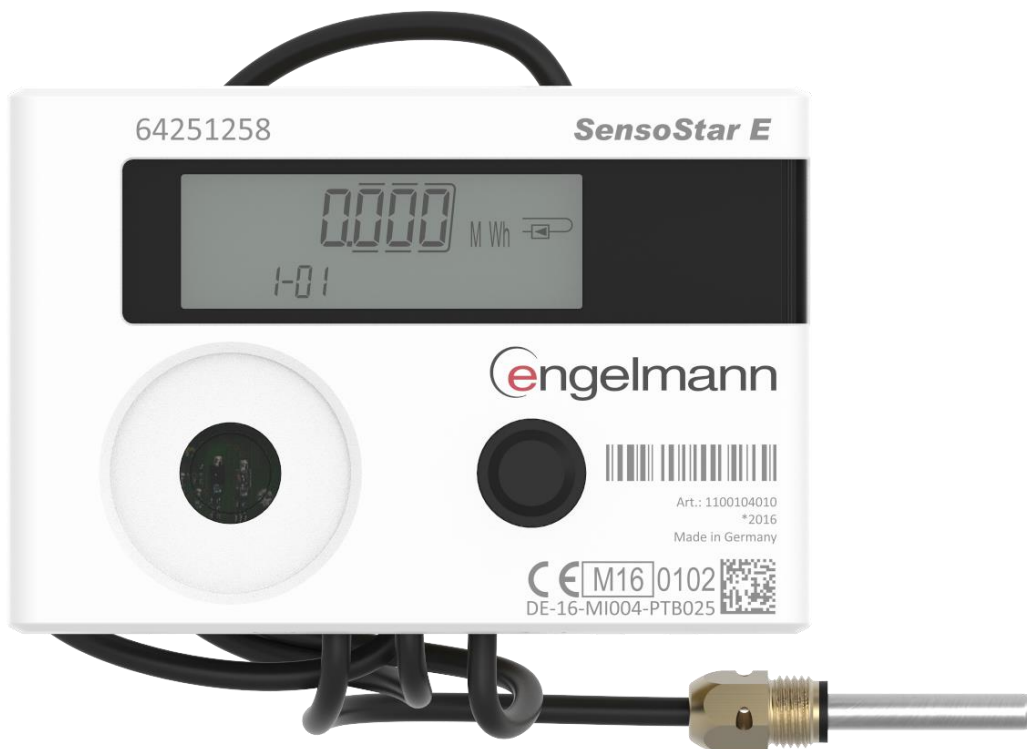


Kompaktowy licznik ciepła (ciepłomierz) Engelmänn

SensoStar E

Jednostrumieniowy czujnik przepływu do montażu na prostym odcinku rury



- Rozpoznanie przepływu wstecznego
- Dynamiczny cykl pomiarowy temperatury: 2 / 60 s
- Przepływ na zasilaniu lub powrocie ustawiany jednorazowo przed montażem
- Łatwo zdejmowany zespół liczący, długość przewodu dla wersji rozdzielczej 50 cm (opcjonalnie)
- Interfejsy komunikacyjne:
 - bezprowodowy wM-Bus;
 - bezprowodowy wM-Bus + 3 wejścia impulsowe;
 - M-Bus;
 - M-Bus + 3 wejścia impulsowe;
 - 1 wyjście impulsowe;
 - 2 wyjścia impulsowe

Dane techniczne:

Czujnik przepływu

Metoda pomiarowa		Odczyt wirthnika skrzydełkowego				
Wielkości	Przepływ nominalny q_p	m^3/h	0,6	1,5	1,5	2,5
	Próg rozruchu	poziomo	3,5 l/h	7,0 l/h	7,0 l/h	10,0 l/h
		pionowo	4,0 l/h	7,0 l/h	7,0 l/h	10,0 l/h
	Minimum q_i	l/h	24	60	60	100
	Maksimum q_s	m^3/h	1,2	3,0	3,0	5,0
	Spadek ciśnienia Δp przy q_p	bar	0,155	0,210	0,210	0,165
	Spadek ciśnienia Δp przy q_s	bar	0,660	0,840	0,840	0,675
	Średnica znamionowa	mm	DN 15	DN 15	DN 20	DN 20
	Gwint przyłączeniowy	cal	G3/4B	G3/4B	G1B	G1B
	Długość	mm	110	110	130	130
	Zakres dynamiki q_i/q_p		1:25	1:25	1:25	1:25
	Klasa metrologiczna (MID)		Klasa 3			
	Ciśnienie nominalne PN	bar	16			
	Zakres temperatury ciepła czynnika płynącego	°C	15 - 90			
	Zakres temperatury chłodu czynnika płynącego (q_o 1,5 (DN 15) i q_o 2,5)	°C	5 - 50			
	Instalacja		Zasilanie lub powrót, ustawiany jednorazowo przed montażem, dla energii ≤ 10 kWh			
	Pozycja montażu		poziomo / pionowo			
	Klasa ochronności		IP65			
	Czynnik płynący		Woda; *Woda z glikolem propylenowym - lub glikolem etylenowym - udział 20 %, 30 %, 40 % lub 50 % (opcjonalnie), rodzaj i udział glikolu ustawiany w dowolnym czasie; posiada zezwolenie PTB			

Zespół liczący

Zakres temperatury ciepła czynnika płynącego	°C	0 - 150
Zakres temperatury chłodu czynnika płynącego (q_p 1,5 (DN 15) i q_p 2,5)	°C	0 - 50
Temperatura otoczenia podczas eksploatacji	°C	5 - 55 przy 95 % RH
Temperatura transportu	°C	-25 - 70 (dla maks. 168 h)
Temperatura przechowywania	°C	-25 - 55
Zakres różnicy temperatur $\Delta\theta$ ciepła	K	3 - 100
Zakres różnicy temperatur $\Delta\theta$ chłodu	K	-3 - -50
Minimalna różnica temperatury $\Delta\theta$ ciepła	K	> 0,05
Minimalna różnica temperatury $\Delta\theta$ chłodu	K	< -0,05
Minimalna różnica temperatury $\Delta\theta_{HC}$ ciepła / chłodu	K	> 0,5 / < -0,5
Rozdzielczość temperatury	°C	0,01
Dynamiczny cykl pomiarowy temperatury;	s	2 / 60; przy pracy sieciowej 2 s ciągły
Wyświetlacz		LCD - 8 pozycyjny + znaki specjalne
Dokładność wyświetlania		Do 3 miejsc dziesiętnych

Jednostki		MWh, kW, m ³ , m ³ /h (kWh, GJ, MMBTU, Gcal); jednostka energii ustawiana jednorazowo przed montażem dla energii ≤ 10 kWh
Interfejsy		Interfejs optyczny (protokół M-Bus); opcjonalnie: bezprzewodowy wM-Bus; bezprzewodowy wM-Bus + 3 wejścia impulsowe; M-Bus; M-Bus + 3 wejścia impulsowe; 1 wyjście impulsowe; 2 wyjścia impulsowe
Zasilanie	V	Łatwo wymienna bateria litowa 3V; jest przygotowany do zasilacza sieciowego 3 V (napięcie wejściowe 230 V / 24 V)
Szacowany czas użytkowania	lat	10 - za wyjątkiem urządzeń z 1 wyjściem impulsowym; z 1 wyjściem impulsowym 6+1
Zapisywanie danych		Pamięć stała
Terminy		Dowolny wybór terminu zakończenia roku; 15 wartości miesięcznych lub półmiesięcznych - odczyt na wyświetlaczu LCD lub radiowo wM-Bus (dla telegramu długiego kompaktowego); 24 wartości miesięcznych lub półmiesięcznych - odczyt za pomocą interfejsu optycznego lub M-Bus
Rejestr taryfy 2		ustawiane indywidualnie; sumowanie energii lub czasu
Zapamiętywanie wartości maksymalnych		Wartości przepływu, mocy, temperatur (zasilanie/powrót), Δθ z ostatnich 15 miesięcy
Klasa ochronności		IP65
CE		Posiada
EMV		EN 1434

Czujniki temperatury (2-przewodowe)

Typ czujnika		Rezystor platynowy wysokiej jakości Pt 1000
Średnica czujnika	mm	5; 5,2; 6; AGFW 27,5; 38; czujnik igłowy 3,5 x 75
Długość kabla przyłączeniowego	m	1,5; 3; 6
Rodzaj wbudowania		Asymetryczny; symetryczny

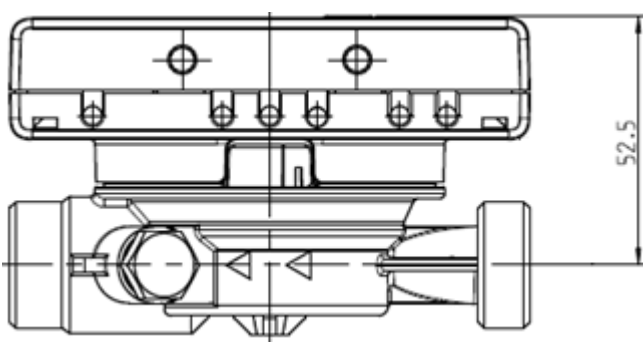
Wagi

Waga (wykonanie standardowe w kg)	q _p 0,6 / q _p 1,5 (DN 15)	q _p 1,5 (DN 20) / q _p 2,5
Zespół liczący dla wersji nierozdzielczej	0,755	0,795
Zespół liczący dla wersji rozdzielczej	0,840	0,880

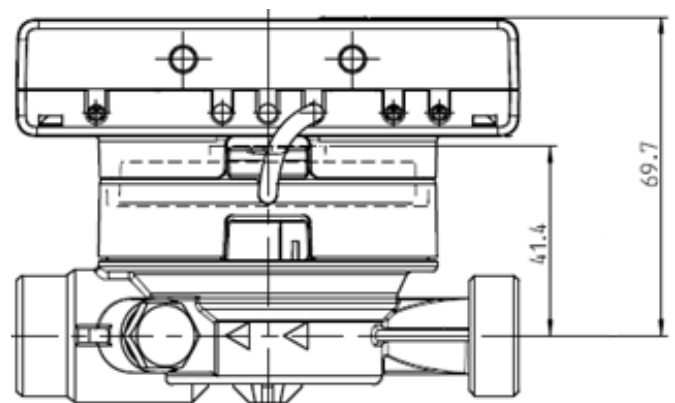
Wymiary zespołu liczącego

Długość kabla impulsowego (tylko wersja rozdzielcza)	m	0,50
Zestaw liczący obudowa (W x S x G)	mm	75 x 110 x 34,5
Gwint zewnętrzny:	G3/4", DN 15: q _p 0,6 / q _p 1,5	G1", DN 20: q _p 1,5 / q _p 2,5

(wersja nierozdzielcza)

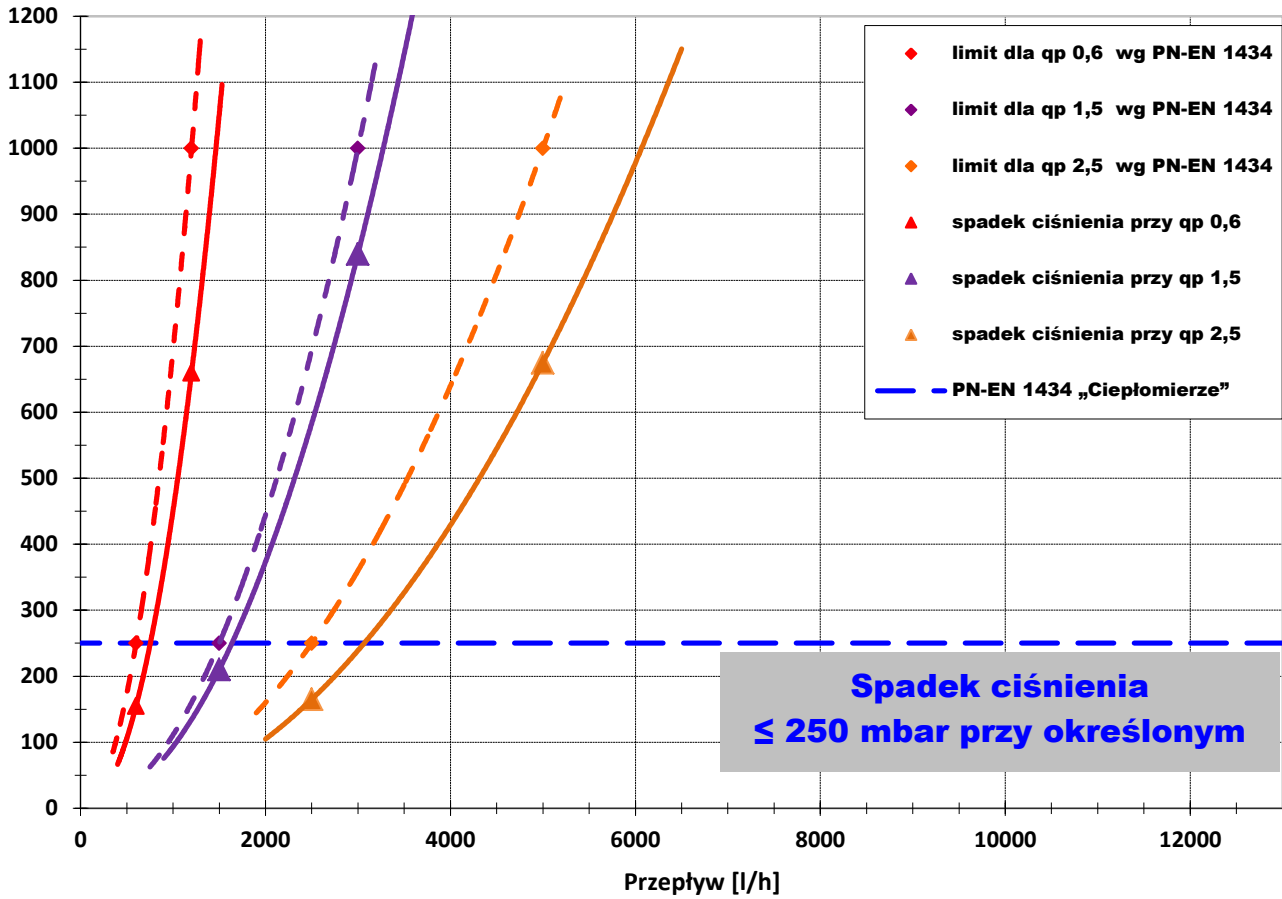


(wersja rozdzielcza ze zdejmowanym zespołem liczącym)



Spadek ciśnienia
[mbar]

Wykres spadku ciśnienia dla ciepłomierzy typ SensoStar E



Dystrybutor:

Ecomess Sp. z o.o.
ul. Szczawińska 42C
95-100 Zgierz
tel. 42 714 29 20